

Dr. Öğr. Üyesi CENK ALBAYRAK

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 462 377 8466](tel:+904623778466)

E-posta: albayrak.cenk@ktu.edu.tr

Web: <https://avesis.ktu.edu.tr//albayrak.cenk>

Posta Adresi: Karadeniz Teknik Üniversitesi Of Teknoloji Fakültesi Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü Sekreterlik Of / Trabzon

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 2xQPIgUAAAAJ

ORCID: 0000-0002-1989-1697

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAJ-7696-2021

ScopusID: 55806735700

Yoksis Araştırmacı ID: 58693

Eğitim Bilgileri

Post Doktora, University of South Florida, College of Engineering, Electrical Engineering, Amerika Birleşik Devletleri
2021 - 2022

Doktora, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Anabilimdalı , Türkiye 2012 - 2018
Yüksek Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Anabilimdalı , Türkiye 2007 - 2011

Lisans, Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik - Elektronik Anabilimdalı , Türkiye 2003 - 2007

Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

Yaptığı Tezler

Doktora, KAPALI MEKANLARDA GÖRÜNÜR IŞIK HABERLEŞMESİ İÇİN ORANSIZ KODLARA DAYALI HIZ UYARLAMASI,
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Telekomünikasyon, 2018

Yüksek Lisans, FPGA TABANLI BİR AKUSTİK KAYNAK KONUMLANDIRMA SİSTEMİNİN TASARIMI, Karadeniz Teknik
Üniversitesi, Telekomünikasyon, Elektrik - Elektronik Mühendisliği / Elektronik Bilim Dalı, 2011

Araştırma Alanları

Haberleşme Mühendisliği, Benzetim, Modelleme ve Tanıma, Haberleşme için Sinyal İşleme, Elektrik-Elektronik
Mühendisliği

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Of Teknoloji Fakültesi, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği, 2021 -

Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Of Teknoloji Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği, 2012 - 2021

Akademik İdari Deneyim

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Of Teknoloji Fakültesi, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor

Bölüm Başkan Yardımcısı, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Of Teknoloji Fakültesi, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği, 2021 - 2023

Verdiği Dersler

Gömülü Sistemler, Lisans, 2022 - 2023

Sayısal Haberleşme, Lisans, 2022 - 2023

Devre ve Sistem Analizleri, Lisans, 2022 - 2023

Mikroişlemciler, Lisans, 2021 - 2022

Elektronik Haberleşme Mühendisliğine Giriş, Lisans, 2022 - 2023

Elektrik Devre Temelleri, Lisans, 2022 - 2023

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **Compound parabolic concentrator for LED-based underwater optical communication transmitter**
Turhal M., Albayrak C., Mahmutoglu Y., Turk K.
PHYSICAL COMMUNICATION, cilt.67, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Optical Filter Design for Multi-Color VLC in Reflective Environments with Multiple Lighting Sources**
Küçük M. A., Albayrak C., Türk K., Yanıkömeroğlu H.
IEEE ACCESS, cilt.12, ss.169344-169355, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Optical OFDM waveform construction by combining complex symbols' component of IFFT**
Hacıoğlu G., Albayrak C., Türk K.
PHYSICAL COMMUNICATION, cilt.60, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Physical Layer Security for Visible Light Communication in Reflected Indoor Environments With Inter-Symbol Interference**
Albayrak C., Cetinkaya S., Turk K., Arslan H.
IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION FORENSICS AND SECURITY, cilt.18, ss.2709-2722, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Seamless rate adaptation for indoor visible light communication without CSI at the transmitter**
Albayrak C., Türk K., Tuğcu E., Yazgan A.
Physical Communication, cilt.40, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **Red-shift effect in multi-color LEDs based visible light communication**
TUĞCU E., YAZGAN A., ALBAYRAK C., TÜRK K.
OPTICS COMMUNICATIONS, cilt.463, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Low-Complexity Early Termination Method for Rateless Soft Decoder**
ALBAYRAK C., Simsek C., TÜRK K.
IEEE COMMUNICATIONS LETTERS, cilt.21, sa.11, ss.2356-2359, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **Reduced-Complexity Decoding of LT Codes**
ALBAYRAK C., TÜRK K.
WIRELESS PERSONAL COMMUNICATIONS, cilt.94, sa.3, ss.969-975, 2017 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Investigation of Underwater Wireless Optical Communication Monte Carlo Channel Capacity for Various Environments and System Parameters**
Mahmutoğlu Y., Albayrak C., Türk K.
El-Cezerî Journal of Science and Engineering (ECJSE), cilt.8, sa.2, ss.567-581, 2021 (Scopus)
- II. **Sualtı kablosuz optik haberleşme kanalının Monte Carlo tabanlı ışınım transfer denklemi ile modellenmesi**
Albayrak C., Mahmutoğlu Y., Türk K.
Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.11, sa.1, ss.34-46, 2021 (Hakemli Dergi)
- III. **GELECEK NESİL YÜKSEK HIZLI TERAHERTZ KABLOSUZ HABERLEŞME SİSTEMLERİ İÇİN UYGUN İLETİM PENCERELERİ VE LİNK HESABI**
Yazgan A., Tuğcu E., Albayrak C., Türk K.
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.10, sa.1, 2021 (Hakemli Dergi)
- IV. **Investigation of Underwater Wireless Optical Communication Channel Capacity for Different Environment and System Parameters**
Mahmutoglu Y., Turk K., Albayrak C.
Hittite Journal of Science and Engineering, cilt.7, sa.4, ss.1-7, 2020 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Secrecy Rate Maximization for Indoor Multi-Color VLC Systems Kapalı Mekan Çok Renkli VLC Sistemleri için Gizlilik Oranı Maksimizasyonu**
Vela B., ALBAYRAK C., TÜRK K.
32nd IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2024, Mersin, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2024
- II. **Reconfigurable Optical Filter Based Receiver Structure For Visible Light Communication Görünür Işık Haberleşmesi İçin Yeniden Ayarlanabilir Optik Filtre Tabanlı Alıcı Yapısı**
Küçük M. A., ALBAYRAK C., TÜRK K.
32nd IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2024, Mersin, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2024
- III. **Experimental Demonstration of an Optic-DAC Based Transmitter Structure Optik-DAC Tabanlı Verici Yapısının Deneysel Uygulaması**
BAŞER O., Küçük M. A., ALBAYRAK C., TÜRK K.
32nd IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2024, Mersin, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2024
- IV. **Physical Layer Security For Indoor Multicolor Visible Light Communication Kapalı Mekan Çok Renkli Görünür Işık Haberleşmesi İçin Fiziksel Katman Güvenliği**
ÇETİNDERE B., ALBAYRAK C., TÜRK K.
30th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2022, Safranbolu, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2022
- V. **Physical Layer Security for Visible Light Communication in the Presence of ISI and NLoS**
ALBAYRAK C., Arslan H., TÜRK K.
2022 IEEE International Conference on Communications Workshops, ICC Workshops 2022, Seoul, Güney Kore, 16 - 20 Mayıs 2022, ss.469-474
- VI. **Kapalı Mekan Görünür Işık Haberleşme için CSK Modülasyonunun Çokyollu Kanal Şartlarında İncelenmesi**
KÜÇÜK M. A., TÜRK K., ALBAYRAK C.
Elektrik Elektronik Mühendisliği Kongresi 2019, İstanbul, Türkiye, 14 - 16 Kasım 2019
- VII. **Channel measurement of visible light communication for indoor environment Kapalı mekanlarda**

görünür ışıklı haberleşme için kanal ölçümü

Albayrak C., Şimşek C., Tuğcu E., Yazgan A., Erdöl H., Türk K.

26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4

- VIII. **Bit error rate analysis for color shift keying modulation Renk kaydirmali anahtarlama modülasyonu için bit hata oranı analizi**
TUĞCU E., ALBAYRAK C., YAZGAN A., ŞİMŞEK C., TÜRK K.
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4
- IX. **Bit Error Rate Analysis for Color Shift Keying Modulation**
TUĞCU E., ALBAYRAK C., YAZGAN A., ŞİMŞEK C., TÜRK K.
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018
- X. **Channel Measurement of Visible Light Communication for Indoor Environment**
ALBAYRAK C., ŞİMŞEK C., TUĞCU E., YAZGAN A., ERDÖL H., TÜRK K.
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018
- XI. **Experimental Channel Measurement for Indoor Office Visible Light Communication**
YAZGAN A., ŞİMŞEK C., ALBAYRAK C., TUĞCU E., TÜRK K.
41st International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Athens, Yunanistan, 4 - 06 Temmuz 2018, ss.746-749
- XII. **Performance of Visible Light Communication with Colour Shift Keying Modulation and Polar Code**
ŞİMŞEK C., TUĞCU E., ALBAYRAK C., YAZGAN A., TÜRK K.
41st International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Athens, Yunanistan, 4 - 06 Temmuz 2018, ss.750-753
- XIII. **Sign Alterations of LLR Values Based Early Termination Method for LT BP Decoder**
ALBAYRAK C., Simsek C., TÜRK K.
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2017
- XIV. **Rate Adaptive System for Visible Light Communications**
ALBAYRAK C., TÜRK K.
40th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Barcelona, İspanya, 5 - 07 Temmuz 2017, ss.200-203
- XV. **Hardware Friendly Early Stopping Structure For Polar Code**
ŞİMŞEK C., ALBAYRAK C., TÜRK K.
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2017
- XVI. **Oransız Kodlar için BP Tabanlı Yakla sıklık Yöntemleri BP based approximation methods for rateless codes**
ALBAYRAK C., TÜRK K.
24th Signal Processing and Communication Application Conference, 16 - 19 Mayıs 2016
- XVII. **BP-based Approximation Methods For Rateless Codes**
ALBAYRAK C., TÜRK K.
24th Signal Processing and Communication Application Conference (SIU), Zonguldak, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2016, ss.1897-1900
- XVIII. **Reduced-Complexity Decoding Algorithms of Raptor Codes**
Albayrak C., TÜRK K.
39th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Vienna, Avusturya, 27 - 29 Haziran 2016, ss.149-152
- XIX. **Low complexity, losless ECG data compression algorithms for wireless sensor network Kablosuz algılayıcı aqları için düşük karmaşıklikli, kayıpsız EKG veri sikistirma algoritmalari**
ŞİMŞEK C., KAYA İ., ALBAYRAK C.
2013 21st Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2013, Haspolat, Türkiye, 24 - 26 Nisan 2013

Desteklenen Projeler

- TÜRK K., ALBAYRAK C., BAŞER O., KÜÇÜK M. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yüksek Hızlı ve Güvenli Lazer Tabanlı Mobil Kablosuz İç Mekan İletişim Sistemi, 2024 - Devam Ediyor
- TÜRK K., BAŞER O., ALBAYRAK C., KÜÇÜK M. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çok Renkli Görünür Işık Haberleşmesi için Alıcı Yapısı Tasarımı, 2024 - Devam Ediyor
- Baltacı Y., Türk K., Albayrak C., Turhal M., TÜBİTAK Projesi, Sualtı Kablosuz Optik Haberleşme Modülü Geliştirilmesi, 2024 - 2026
- TÜRK K., ÇETİNDERE B., TURHAL M., ALBAYRAK C., MAHMUTOĞLU Y., KÜÇÜK M. A., BAŞER O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Görünür Işık Haberleşmesi için Çok Amaçlı Yüksek Güçlü Verici-Alıcı Gerçekleşmesi, 2021 - 2023
- Türk K., Albayrak C., Tuğcu E., Yazgan A., TÜBİTAK Projesi, Kapalı Mekânlar İçin Görünür Işık Haberleşmesinin İncelenmesi Ve Bir Demo Setinin Gerçekleşmesi, 2017 - 2019
- TÜRK K., ALBAYRAK C., TUĞCU E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kablosuz Haberleşmede Veri Hızı Uyumlu Yeni Bir Sistemin Geliştirilmesi, 2016 - 2017
- Aydemir Ö., Albayrak C., Şimşek C., TÜBİTAK Projesi, İstemli Göz Kırpma Hareketiyle Tekerlekli Sandalyenin Kontrolü, 2013 - 2014
- Kaya İ., Albayrak C., Şimşek C., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Ericsson M2M Akıllı Ağ Geçidi için Kablosuz Arayüzlerin Gerçekleşmesi, 2011 - 2012
- ALBAYRAK C., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Evrensel Veri Erişim Terminali (Universal Data Logger), 2010 - 2011

Patent

- ALBAYRAK C., KAYA İ., Grafiksel verilerin öteleme yöntemi ile kayıpsız olarak sıkıştırılması, Patent, BÖLÜM H Elektrik, 2013

Metrikler

- Yayın: 31
Atıf (WoS): 41
Atıf (Scopus): 65
H-İndeks (WoS): 5
H-İndeks (Scopus): 5

Burslar

- 1003 - Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, TÜBİTAK, 2017 - 2018
2211-C Öncelikli Alanlara Yönelik Yurt İçi Doktora Burs Programı, TÜBİTAK, 2016 - 2016

Ödüller

- ALBAYRAK C., Girişimcilik Ödülü, Trabzon Ticaret ve Sanayi Odası, Kasım 2010

Akademi Dışı Deneyim

- University of South Florida
Biyo Teknoloji Mühendislik ve Danışmanlık Hiz. Ltd. Şti.

Ticari Kuruluş Özel, Cenk Albayrak

CENK ALBAYRAK